

足元の個人消費動向の把握について
- 中国財務局における「管内経済情勢報告」の
あり方についての一考察 -

広島大学大学院社会科学研究科教授
財務総合政策研究所特別研究官
菅野 良三

2004 年 4 月

本論文の内容は全て執筆者の個人的見解であり、財務省あるいは財務総合政策研究所の公式見解を示すものではありません。

財務省財務総合政策研究所研究部

〒100 - 8940 千代田区霞が関 3 - 1 - 1

TEL 03 - 3581 - 4111 (内線 5222)

目 次

要約

はじめに

1. 中国財務局『管内経済情勢報告』とその個人消費関連事項の記載内容

- (1) 『報告』の意義
- (2) 『報告』の構成と各項目の記載内容

2. 個人消費に関する現行の『報告』の調査データの説明力の検証

- (1) 個人消費に関する現行の調査内容の検討の必要性
- (2) 各調査項目の管内の個人消費の説明指標としての性格の確認
- (3) 個人消費に対する各調査項目の説明力の検証方法
- (4) 検証結果とその評価

3. 個人消費動向を把握するための調査方法の改善方策の検討

- (1) 個人消費動向を把握するために考えられるアプローチの方向
- (2) 支出サイドからのアプローチ
- (3) 供給サイドからのアプローチ
- (4) その他のアプローチ

4. 調査方法についての個別的検討

- (1) 現行の調査項目の活用方策の改善
- (2) 景気予測調査関係の各業界ヒアリング
- (3) 新興商業分野等に関する情報の把握

おわりに

要約

財務局は所管の行政執行を図る上で必要な情報を収集し、また本省等の政策判断に資するために報告することを目的として「管内経済情勢報告」(以下、「報告」という。)を作成している。その主要内容は、各財務局の管内に関し、国民経済計算の国内総支出の構成項目に概ね即した形で、財務局独自の調査あるいは関係機関の発表する調査資料を基に、民間最終消費支出、総資本形成などについて直近時点までの動向を推し量ろうとするものとなっている。

特に個人消費については、総支出に占める割合が大きいものの、実際に家計が購入する財貨・サービスは細かく分かれていることもあって、その全容の把握は困難であり、また近年国民のライフスタイルの変化などから、その動向に質的な変化が生じてきているのではないかとの指摘もある。一方、これらのような事情はあるものの、「報告」のデータが実際の経済指標をどの程度的に捉えていたのかについて、これまで系統的な検証はなされてきていない。

このため、今回、中国財務局からの要請を受け、中国財務局の「報告」に取り上げられている個人消費関係指標(調査項目)について、その個人消費動向の説明力について一次的な検証を行うとともに、今後の調査方法について改善方策としてどのようなものがあるかを検討した。

検証のための検討結果の概要は次のとおりである。

- ① これまで、個人消費関係指標として「報告」で取り上げられている 5 つの調査項目に関してその性格を検討した結果、特に乗用車販売のデータは個人消費動向を説明する指標としては適切でないと判断された。
- ② 残りの 4 つの調査項目の取り扱いの方法として、これらを従来行ってきたように金額として合計して個人消費全体の動向を説明するための指標として扱うことは、根拠が乏しい。これらの指標を、個人消費を構成する各種の支出を説明する代理変数として扱うなどの推計のためのモデルの考え方の変更が必要である。
- ③ このように考え方を変更したうえで、調査項目により「家計調査」のデータを基に設定した個人消費指標を説明できるか検証すると、これらの調査項目には一定の説明力があることが認められた。
- ④ ここで設定した個人消費指標に対するこのモデルの説明力が一定のレベルにとどまることにはいくつかの理由が考えられる。そのひとつには、もともと「家計調査」のデータにはサンプル数の制限から生ずる統計的な散らばり大きいことがあるが、これに対して今回のモデルによる予測値(過去のデータの再現データ)はその散らばりがはるかに小さなものとなることが確認された。

次に、今後の調査方法の改善策について検討するため、調査のアプローチの方法に関し、現行

の方法のような販売サイドからアプローチのほか、支出サイド(家計)からのアプローチや所得と消費性向からのアプローチについてそれぞれの特徴とそのデータを活用する場合の留意点などを整理した。

以上のような準備的検討の下で、調査方法について個別的な検討を行った。

現行の調査項目の活用方法については、推計方法のモデル化を行い、その上で継続的な検証作業を重ねることにより、モデルおよび調査項目の見直しを図っていくことが必要である。

景気予測調査関係でヒアリング調査を実施しているところであるが、「報告」に求められる速報性の要請に応えるためにこの活用を考えるべきであり、まず、ヒアリング項目の再検討を行ったうえで、データの蓄積を図ることが望ましい。

新興商業分野等の動向を的確に把握するために報道情報などをウォッチしつつ、その規模を支出サイドの情報からチェックする流れを作るべきである。また、ヒアリングなどについては従来コンタクトを図っても十分情報が得られないケースが見受けられるが、何らかの方法により情報が入手できるようになるよう、工夫と努力を重ねる必要がある。

はじめに

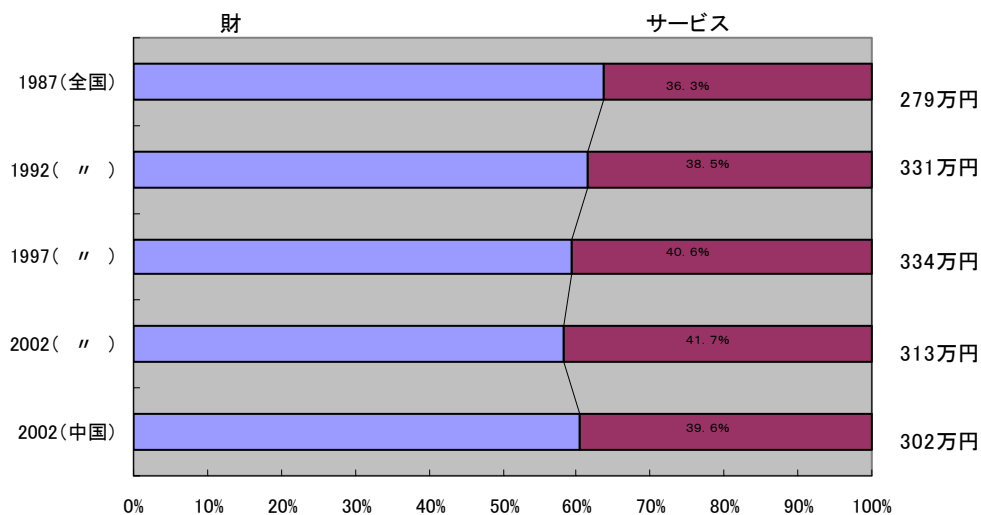
行政官庁が行政執行にかかる適切な企画を行い、またこれを実施するに当たって、現下の諸情勢を可能な限りの確に把握しておく必要があることはいうまでもない。特に財務局にとって管内の経済状況を把握しておくことは、財務局自身が所管の行政執行を図る上で必要な情報を収集するという意味に加え、これを本省(ないし必要に応じ関係部局に対し)報告することにより、本省その他における各種の政策判断に資することとなろう。このような観点から、財務局においては自ら作成し、あるいは関係方面から収集した各種の経済指標をもとに、「管内経済情勢報告」(以下、『報告』という。)を作成している(注1)。

『報告』は、基本的には国民経済計算における国内総支出の項目に即した形で、管内における民間最終消費支出、国内総資本形成、輸出入等の動向を推し量ることを目標としているように見える。「経済情勢」には様々な側面があり、それをどのような形で把握するかについてはいろいろな考え方があり得るが、財務省、財務局の政策判断において、国内の付加価値生産の推移が目的関数として最も重要なものであるとするならば、このようなアプローチは肯綮にあたっているといえよう(注2)。

しかし一方で、管内分の総支出を推計するべきデータを見出すことは、データが政策判断に必要な程度の精度と速報性を持たなければならないとした場合、総支出概念が極めて包括的な性格を持っていることを考えただけでも技術的に多くの困難があることが容易に想像される。

特に、個人消費(ここでは民間最終消費支出を意味することとする。)については、名目の国民経済計算ベースでみて総支出に占める割合が約6割程度(中国財務局管内5県では約5割)ときわめて大きい、実際に家計が購入する財、サービスは細かく分かれていることもあってその全容を把握するのはなかなか困難である上に、近年、国民のライフスタイルの変化などから、その動向に質的な変化が生じているのではないかと指摘もある。

(図1) 消費支出(一世帯当たり年額)
に占める財・サービスの割合



資料出所: 家計調査(全世帯) 総務省統計局

一方、『報告』のデータが実際の経済指標をどの程度の確に捉えていたかについては、これまで行政部内においても系統的な検証は必ずしも行われていなかった。

このため、今回、中国財務局からの要請を受け、『報告』に採用されている個人消費関係指標をとりあげ、これが個人消費の動向をどの程度捉えているかについて一次的な検証を行うとともに、現行の『報告』の個人消費把握のアプローチに関して改善する方策がないか検討を行うこととしたものである。

なお、本検討にあたっては中国財務局経済調査課の協力を得ているが、本稿の内容についての責任は筆者が負うものである。

(注 1)各財務局でそれぞれ『報告』を作成しているが、これについての本省からの指示(作成要領)は調査すべき大項目を挙げてあるのみであり調査方法や資料構成に関する詳細について特段のものはない。しかし実際には各財務局の報告資料は、概ね同様の調査方法、資料構成のものとなっている。

(注 2)国内経済の計算においてはキャンセルアウトされるが管内経済としては無視し得ないものとして、管内地域とそれ以外の国内地域との間の「財貨・サービスの移出入」がある。例えば、管内の民間最終消費支出等が大きくとも、財貨・サービスの移出入がネットでマイナスであればその分だけ管内の総支出(付加価値生産)は小さいことになる(中国財務局管内 5 県の財貨・サービスの移出入のネットの合計は大幅なプラスとなっているが、変動は無視できない)。管内経済情勢報告は、財貨・サービスの移出入について重視していない構成となっているので、財務局の関心は管内の付加価値生産の動向よりは消費などの支出動向に重点があることになる。なお、本稿ではこのような関心の所在に関する適

否の評価については取り上げていない。

1. 中国財務局『管内経済情勢報告』とその個人消費関連事項の記載内容

(1) 『報告』の意義

中国財務局の『報告』は、中国財務局の行政活動の実施に資するために部内に管内の情報を提供するとともに、財務省に対しその行政活動に関係する情報として中国財務局所管の経済情勢を報告するという意味をもつ。またこれは公表されているものであり、この意味で国民、特に管内の人々に対する情報提供の役割も担っている。

(2) 『報告』の構成と各項目の記載内容

『報告』のなかでもっとも重要な意味を持つと考えられているのは、管内のいわゆる「景気動向」の把握であるとされている。このため、同報告では個人消費、住宅建設、設備投資など、国民経済計算における総支出の項目におおむね対応した事項について、その動向の調査結果を報告するとともに、生産活動、企業収益、雇用等についても報告するという手法が採用されている。

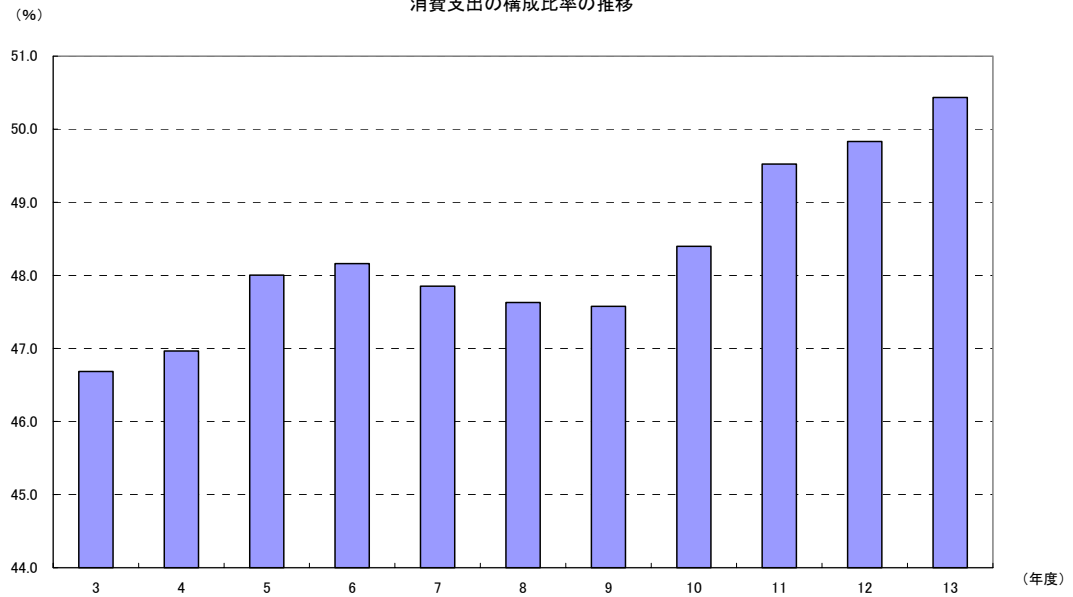
これらの項目に関連する情報については、それぞれ統計データあるいは調査データが関係諸機関より公表されている。『報告』の意義が、経済予測でなく現下の経済情勢を把握することにあり速報性が重視されることから、いわゆるマクロモデルを回すというような推計手法をとるのではなく、基本的にはこれらの実績にかかる諸データ(設備投資については計画数値)を使って、「すでに実現されてはいるが、経済計算として集計・公表がなされてはいない」経済指標を推測するという方法が採用されている。個人消費以外に『報告』で採用されている調査事項には次のようなものがある。

- ・ 住宅建設…新設住宅着工戸数(国土交通省)
- ・ 設備投資…管内企業設備投資計画(中国財務局)
- ・ 公共事業…前払金保証請負金額(西日本建設業保証(株))
- ・ 輸出入…通関実績(神戸税関、門司税関)

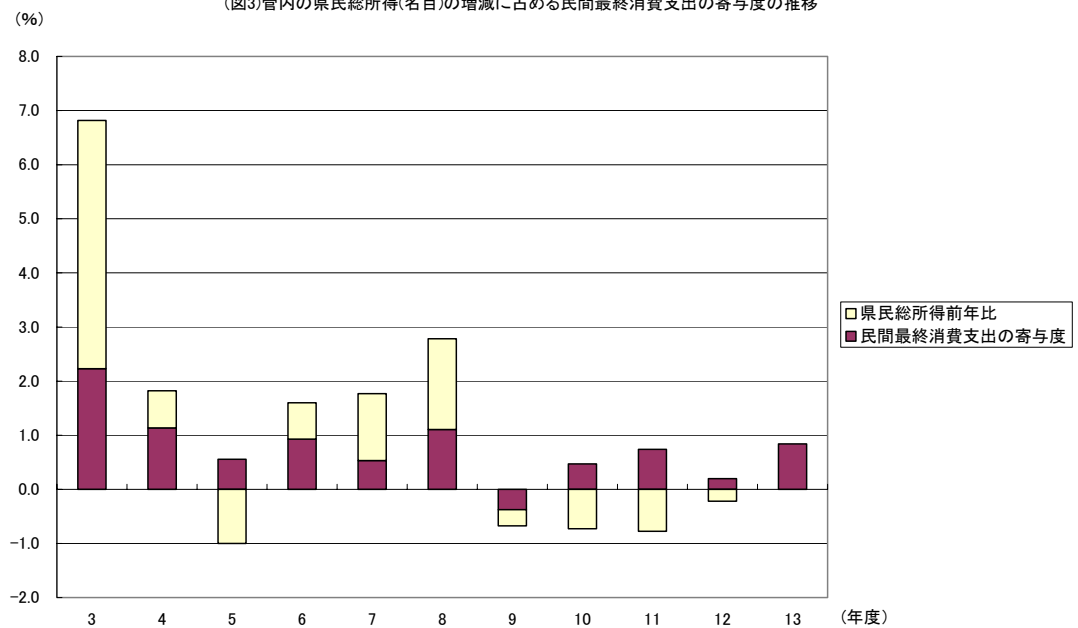
これらについては、国民経済計算ベースの地域的な経済指標に対する説明力がどの程度であるか、また現行の調査事項以外に追加的な説明変数が考えられるかどうか等について事後的な検証が行なわれる必要はあるものの、定性的には経済計算における総支出を構成する各項目に関連性が高い調査データが採用されているものと考えられる(注3)。

項目のうち個人消費については、総支出に占めるその構成比率は大きい一方、家計の支出する対象としての財、サービスは極めて多岐にわたっているという特徴が指摘される。

(図2)管内の県民総所得(名目)に占める民間最終消費支出の構成比率の推移



(図3)管内の県民総所得(名目)の増減に占める民間最終消費支出の寄与度の推移



(単位: %)

年度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
県民総所得(額)〈名目〉 対前年度比	6.8	1.8	-1.0	1.6	1.8	2.8	-0.7	-0.7	-0.8	-0.2	0.5
民間最終消費支出 対前年度比	4.7	2.4	1.2	1.9	1.1	2.3	-0.8	1.0	1.5	0.4	1.7
民間最終消費支出の寄与度	2.2	1.1	0.6	0.9	0.5	1.1	-0.4	0.5	0.7	0.2	0.8

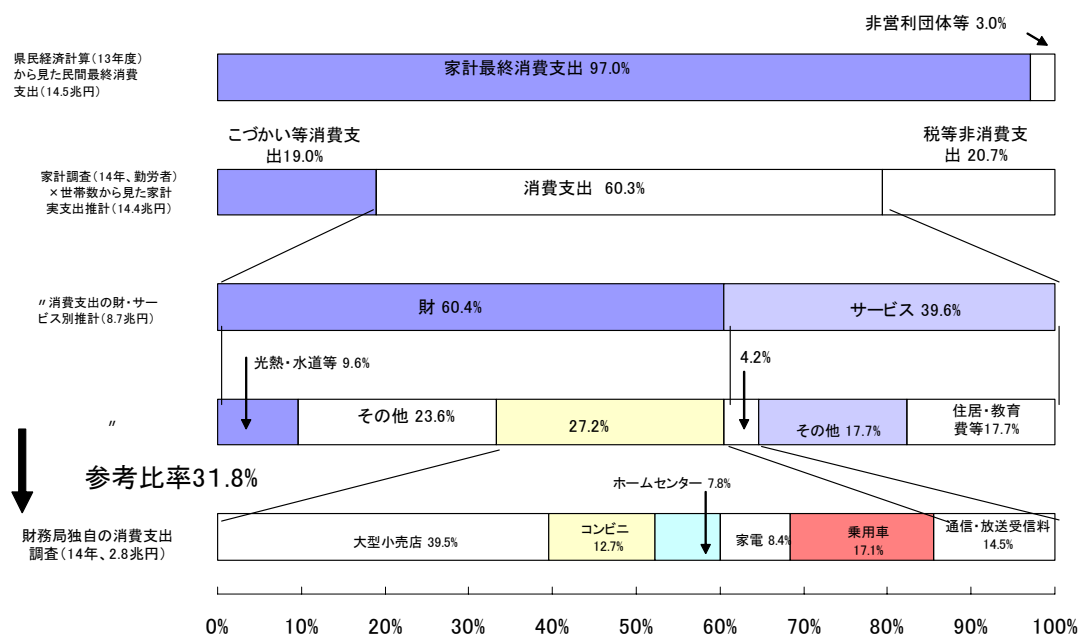
『報告』では、家計の支出対象として主要な位置を占める、あるいは消費動向として指標的な性格を持つと考えられるものについて、財・サービスの供給者の側からのデータとして

- ① 大型小売店販売
(バックデータとして①-a:百貨店販売、①-b:スーパー販売に分けられる)
- ② コンビニエンスストア販売
- ③ ホームセンター販売
- ④ 家電販売(家電量販店)
- ⑤ 乗用車販売(新車登録・届出台数)

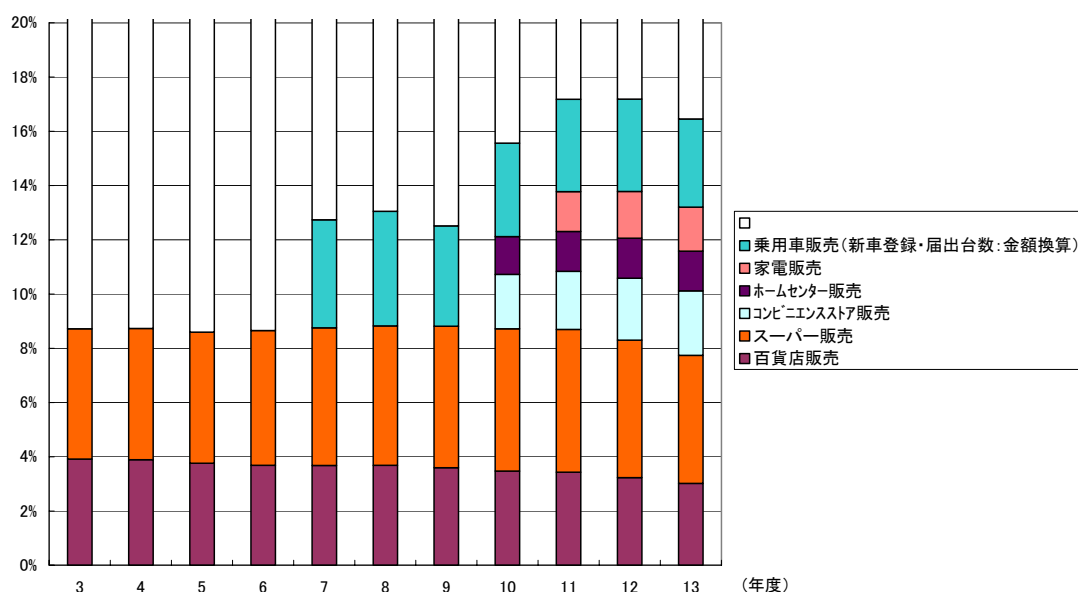
について調査され報告されている(以下、これらを「調査項目」という。(注4))。

なお、これらのデータについて、管内経済情勢報告では、さらに①～⑤の金額ベースの合計値(以下、「合計指標」という。なお、⑤については1台当たり単価を仮定して金額換算を行っている。)の推移(前年同期比)を示す形で資料が構成されており、この値によって個人消費全体の動向を推測することを示唆しているものと考えられる。

(図4) 中国財務局管内の消費支出と調査対象の金額構成の考え方



(図5)民間最終消費支出(管内)に対する調査項目の比率の推移



(注 3)これらのうち、特に設備投資については、企業自身の設備投資計画にかかる数値を集計したものであり、実績数値とは性格が異なること、計画数値については年度内の時間的経過に従い一定のパターンで上方修正、下方修正がなされる傾向があることが多いことなどが指摘され得るので、この点取り扱いには注意を要する。なお、本稿では個人消費について焦点をあてるため、特にこの点についてこれ以上の考察は行っていない。

(注 4)平成 16 年 1 月より、通信・放送受信料についてのデータが中国財務局の『報告』に追加されている。

2. 個人消費に関する現行の『報告』の調査データの説明力の検証(注 5)

(1) 個人消費に関する現行の調査内容の検討の必要性

個人消費自体、極めて多方面の支出から構成されている性格があることに加え、最近消費内容に質的变化が生じているといわれている中、従来の『報告』の調査方法では消費動向全体を十分にとらえきれていないのではないかと疑問点が指摘されている。

一方、従来、管内経済情勢報告にある個人消費関係のデータにより消費動向がどの程度説明されるかといった検証はなされていない。このため、これまでも調査項目、内容の見直しは行なわれてきたものの、その精度に関する情報は、消費額に対する調査項目に関する金額の割合といったものしかないという問題がある。

このため、本稿では、個人消費にかかる動向について、まず従来の調査データについてその説明力を検証することを試みる。

(2) 各調査項目の管内の個人消費の説明指標として性格の確認

『報告』では、調査項目①～⑤について、それぞれ個人消費を構成する支出を財・サービスの販売者側から捉えた場合にその主要な構成項目となるものと考えられている。

さて、管内の個人消費を説明するための指標として採用されるには、最低、二つの条件をクリアしていることが求められるものと考えられる。

すなわち、

(ア) 販売先の大宗が家計であり、法人需要のウェイトは小さいと考えられるものであること。

(イ) 販売先の大宗が管内であり、管外への移出のウェイトは小さいものと考えられるものであること(注 6)。

調査項目①～⑤はそれぞれ(ア)、(イ)の条件をクリアしているかどうか必ずしも量的データとしての裏付けは明らかでない。

しかし、もともと各調査項目が意味するであろう販売品目の性格を考えて、日常的に支出が行なわれるようなものについては家計が地域に密着して購入するウェイトが高いものと想定することは無理がない。したがって、調査項目①～⑤のうち、例えば①大型小売店販売のうちスーパーマーケットにはこのような想定をしてもよいと考えられる。また、百貨店についてはスーパーマーケットほどこのような性格は強くないと考えられるものの、一応このような想定をおくことは可能ではないかと思われる。調査項目②、③、④についても、一応このような想定を置くことはそれほど無理のないものであろう。

一方、調査項目のうち、⑤乗用車販売については、家計において耐久消費財として購入されるほか法人による需要も十分考えられるところであり、これが家計の需要に比べて小さいウェイトしかないとする根拠は薄いのではないかという疑問がある。

このため、乗用車販売について、調査データと『家計調査』(以下で『家計調査』というときは、総務省統計局の家計調査における家計収支編、二人以上の世帯、農林漁家世帯を除くにおける地方別(中国地方)のデータを意味するものとする。)の自動車等購入とを比較してみる。

まず、乗用車販売の財務局推計値の平成 13 年度の合計は 472,311 百万円であり、管内 5 県の県民経済計算における民間最終消費支出の合計(以下、「民間最終消費支出(管内)」という。)の 12 年度分は 14,534,800 百万円であるので、民間最終消費支出(管内)に対する乗用車販売の比率は 3.2%となる(注 7)。

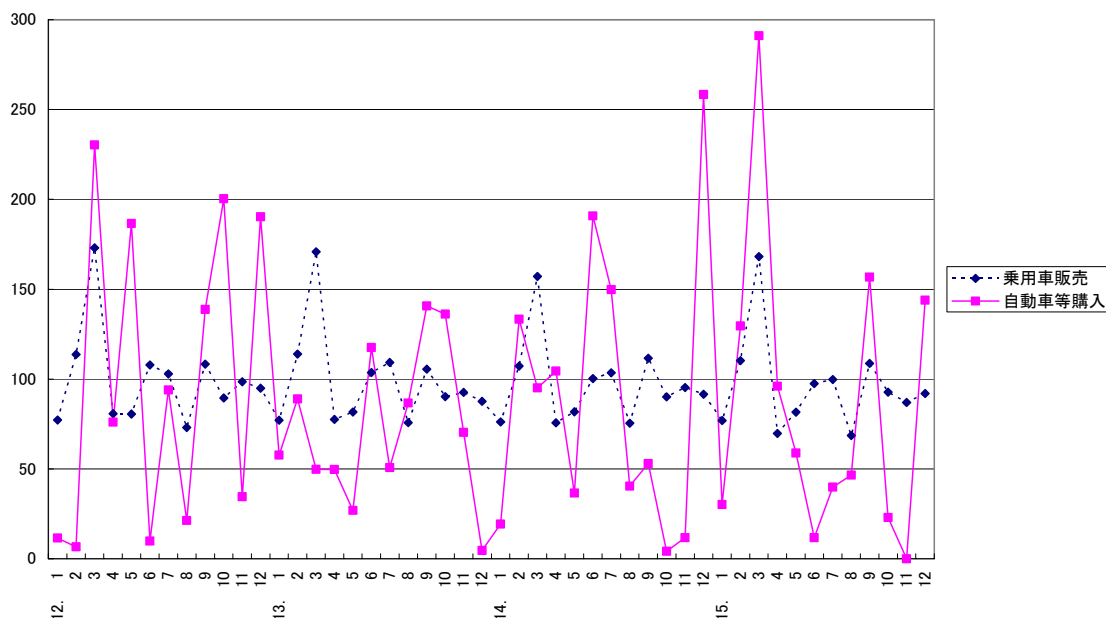
これに対して、『家計調査』の自動車等購入が消費支出に占める割合は平成 13 年度の月次データの合計で割合をとると 2.1%、平成 12 年 1 月から 15 年 12 月までの月次データの合計でも 2.4%と、財務局推計値が民間最終消費支出(管内)に占める割合よりも大分小さい(注 8)。

また、季節パターンを見てみると、新車登録台数等に基づく乗用車販売の推計値には 3 月に極めて集中するという顕著な傾向が見て取れる。各年の月平均に対する 3 月単月の数値の倍率は、平成 12 年 1.73、13 年 1.73、14 年 1.62、15 年 1.75 となっている。

一方、『家計調査』の自動車等購入では、月次での変動は極めて大きいものの、3 月に特に

集中しているという傾向はほとんど認められない(注 9)。同じく各年の月平均に対する 3 月単月の数値の倍率は、平成 12 年 2.30、13 年 0.68、14 年 1.04、15 年 3.40 となっている。

(図6)乗用車販売(財務局推計)と自動車等購入(『家計調査』)の水準の推移 (各平成12年平均=100)



このような季節パターンの明らかな相違は、それぞれの集計の対象に無視し得ない相違があることを推測させる。

3 月に販売が集中するというパターンは、多くの企業が決算期末を控え、企業行動として購入時期をこの時期に設定しがちであるということを思い起こさせる。一方、個人あるいは家計にとっては、季節によって購入をしやすい時期などということはいわゆるボーナス時期を除いて通常あまり考えられない。

以上のようなことから、新車登録台数等に基づく乗用車販売には法人需要によるものかなりのウェイトが含まれていることが推測され、また家計の需要と法人需要ではパターンがまったく異なっていることが予想される。

このような点を考慮すれば、個人消費を説明する指標として新車登録台数等に基づく乗用車販売の推計値を用いることは適切ではないと判断される(注 10)。

(3) 個人消費に対する各調査項目の説明力の検証方法

(a) 説明変数

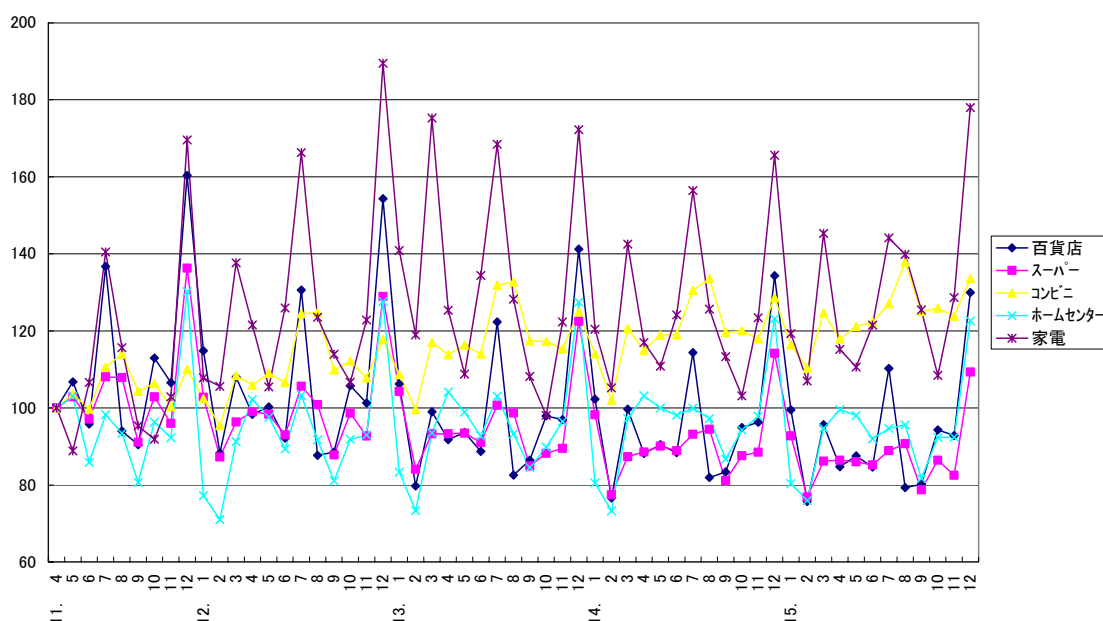
実現されているが、まだ集計・公表されていない個人消費の指標に対して各調査項目はどの程度説明力を有しているのかということを見るためには、まず現在調査を行っている各調査項目①～④(⑤については、(2)の理由から除外する)が個人消費全体に対してどのような性格を持つのか考えてみる必要がある。

従来、『報告』においては、各調査項目のデータを金額ベースで単純な合計をとり(すなわち、

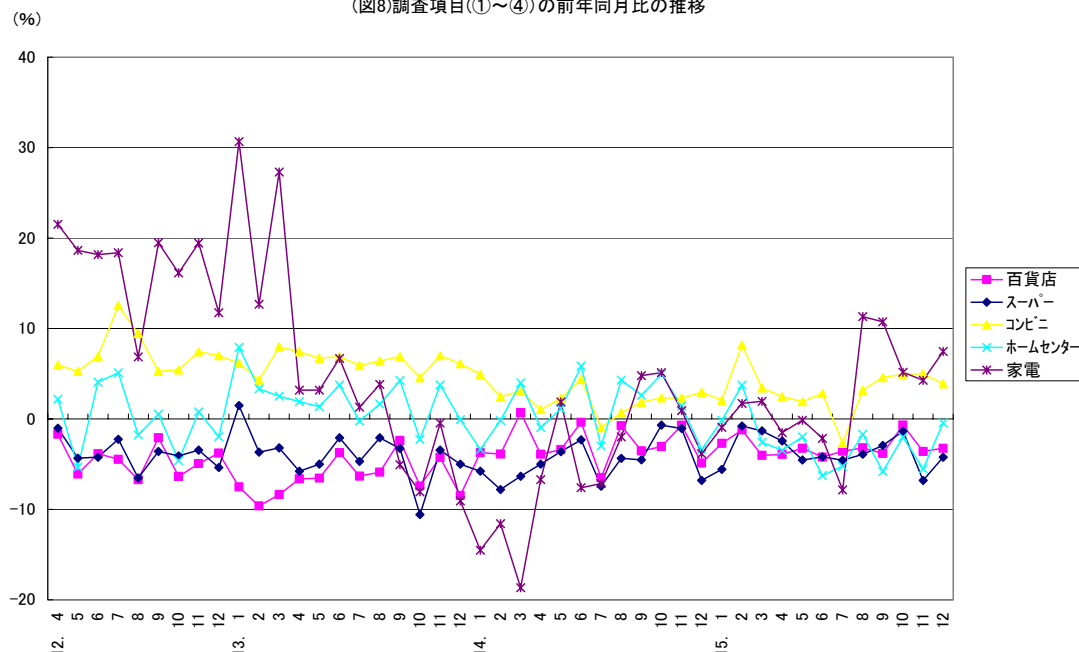
合計を取る際の各項目のウェイトは1で等しい。)、この合計指標が全体の個人消費を説明すると考えていることを示唆する資料構成となっている。これは、これらのデータが個人消費を直接構成する加算項目であると性格付けていることを示していると考えられる。

確かに、調査項目が個人消費全体をカバーしていればこのような性格付けは適切であり、金額ベースの合計が個人消費全体の動向を示すことは明らかである。しかし、実際には調査項目がカバーしていると考えられる割合は平成13年度でみて16%程度に過ぎなく、さらに今回乗用車販売を除外することとすればこの割合はさらに13%程度に低下することとなる(前掲図5参照)。このようなことから、個人消費全体の動向をこの合計指標で捉えられるとする考え方は根拠が乏しいといわざるを得ない。このような考え方で個人消費全体が正確に捉えられるのは、調査項目以外の消費の合計が調査項目の合計と同じように伸縮する場合に限られるが、そのような保証はまったくない。実際、①～④の調査項目の中でさえ、伸縮のパターンは必ずしも一致していないことがグラフで視覚的に確認できるところであり、まして、調査項目以外の消費について信頼できる定量的な情報が極めて少ないなかでは、ア prioriにこのような仮定をおくことは当然できない。したがって、以下の検証作業ではこのような仮定はおかず、調査項目のそれぞれが個人消費の全体をどのように説明するのかを見ることとする。

(図7)調査項目①～④の月次水準推移 (各平成11年4月=100)



(図8)調査項目①～④の前年同月比の推移



ここでは、今後実際に財務局による個人消費動向の推測作業に応用できるような形での簡易なモデル化を考慮した。すなわち、調査項目のデータを単に個人消費の加算的構成項目と考えるのではなく、個人消費全体は支出の動機に応じていくつかの支出範囲に近似的に分解できるという仮説をたて、調査項目のデータはそれぞれの支出動機ごとの範囲の動きを示す代理変数であると考えることとする。これには、その時点での家計の所得や消費意欲を刺激する新製品の登場等の経済的事実が、いくつかの支出範囲の支出動機に対して別個に影響を与え(ただし、それがどのような構造で影響を与えるかは問わない。)、さらに総体の支出はこれらの支出範囲の合計で表される(経済的な事情の影響を受けない固定的な支出部分もある。)というモデルイメージを描くことに相当しよう。このようなモデルの現実性については今回の作業結果を踏まえて改めて検討することが適当であるが、今回の説明変数はいずれも被説明変数である個人消費に対して、その部分的な構成項目の実績となっているということを考えれば、例えば時点間の相関を考えるなど必要は少ないので、一次的な接近としては許容できるものと考えられる(注 11)。

なお、このようなモデルの考え方を踏まえ、①の大型小売店販売については、別個に得られる百貨店のデータとスーパーマーケットのデータに関し、消費者が百貨店に行ってする支出の動機とスーパーマーケットに行ってする支出の動機は一般に相当異なったものがあると考えられるので、①-a 百貨店販売、①-b スーパーマーケット販売をそれぞれ別の説明変数として扱うことにする。

(b) 被説明変数

個人消費に関して調査項目のデータにより説明されるべき変数は、国民経済計算において

定義されている民間最終消費支出であると考えられる(注 12)。中国財務局管内においてこれに相当するものは、管内 5 県の県民経済計算の合計値である民間最終消費支出(管内)となる。

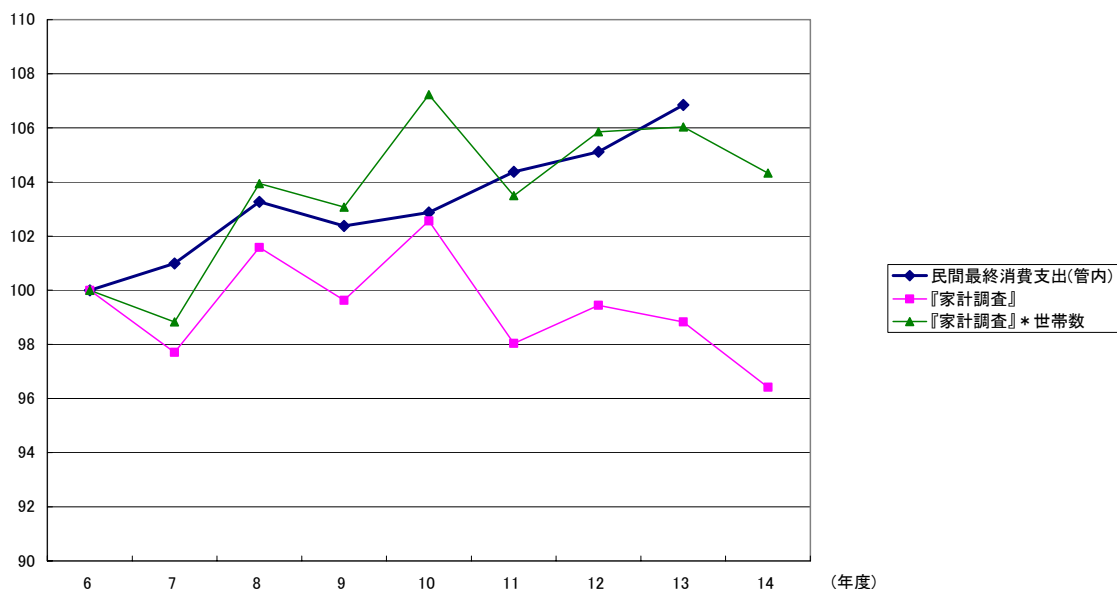
しかしながら、県民経済計算自体は年度単位のデータしかなくかつその発表が遅いため、これをそのまま管内の経済情勢の報告として活用しようとしても速報性において条件を満たさない。また、データ数が不足しているため、今回検証作業の被説明変数とするにしても不向きである。このため、概念上、民間最終消費支出にもっとも関連性が高いと考えられる家計調査を取り上げて、これを『報告』における調査項目のデータがどれだけ説明できるのかという点について検証を行う。

家計調査は、家計の経済行動に関する 1 次的な統計的調査であり、国民経済計算の作成にあたっては、家計に関しては推計に用いられる中心的なデータとなっているといわれる。特徴としては、個人消費に関する支出サイド(家計)のサンプル調査であることに由来して、データを適切に母集団に引き伸ばすことができれば、概念上、個人消費に関する網羅性のあるデータが得られるということがある。すなわち、供給サイドからのアプローチでは商業分野ごとに調査を行うために調査データが得られない分野が生じがちであるのに対して、家計調査の場合は原理的に漏れがないはずである。

しかし、特に中国管内に限ってみれば調査対象となる世帯数が約 600 世帯程度にとどまるため、サンプルデータの散らばりがかなり大きいものとなることが予想され、実際、平均データの時系列的な不規則変動もかなり観測されるので、例えば月別の動向など、期間を細分して扱う場合にはその点についての留意が必要である。

また、民間最終消費支出との関係では、家計調査は 1 世帯あたりの平均的な数値を調査しているので、世帯数の変動といった要素は別に考慮する必要がある(注 13)。実際、民間最終消費支出(管内)の年間推移と、『家計調査』の年間推移を比較してみると、明らかに動きが異なっているが、『家計調査』に対して世帯数の変化を補正した支出総額の数値を試算してみると、動きはかなり接近する(世帯数は住民基本台帳における世帯数の前年度末と当年度末の平均を当該年度の世帯数とした。)。ただし、金額では 13 年度の民間最終消費支出(管内) 14,533,800 百万円(家計最終消費支出 14,102,583 百万円)に対して、同年度、『家計調査』に世帯数を乗じた金額は 10,740,959 百万円にとどまった。

(図9) 民間最終消費支出(管内)と『家計調査』(消費支出;世帯数補正無および有)の年度推移 (平成6年度=100)



このため、『家計調査』の月次データを基に世帯数の変化を補正した月次データを作成し、被説明変数とすることとする。世帯数のデータは年度末時点のデータであるが、その変化はこのところ緩やかな増加基調にあり、急に大きな変化の生ずるような動きはしていないと推測されるため、年度末データを単純に線形補完して月次データを作成し、これを『家計調査』に乗じたうえ指数化したもの(平成 11 年 4 月=100)を個人消費の月次データとした。

(4) 検証結果とその評価

(a) 5 説明変数(①-a、①-b、②、③、④)による場合

上記の説明変数、被説明変数(いずれも平成 11 年 4 月を 100 とする指数化を行っている。)により重回帰分析を行ったところのデータは以下のようになっている。

(表 1) 5 説明変数による重回帰分析の結果

回帰統計	
重相関 R	0.733111
重決定	
R2	0.537451
補正 R2	0.492103
標準誤差	6.347383
観測数	57

分散分析表					
観測された					
	自由度	変動	分散	分散比	有意 F
回帰	5	2387.489	477.4978	11.85173493	1.25E-07
残差	51	2054.753	40.28928		
合計	56	4442.242			

	標準誤				下限	下限		
	係数	差	t	P-値	95%	上限 95%	99%	上限 99%
切片	59.29923	14.14198	4.193134	0.000109641	30.90804	87.69043	21.45906	97.13941
X 値 1	0.083378	0.106924	0.779788	0.439119886	-0.13128	0.298037	-0.20272	0.369479
X 値 2	-0.00995	0.16331	-0.06091	0.95166596	-0.33781	0.317911	-0.44692	0.427027
X 値 3	-0.03135	0.123534	-0.25378	0.800686771	-0.27936	0.216655	-0.3619	0.299195
X 値 4	0.262188	0.119908	2.186578	0.033386364	0.021463	0.502913	-0.05865	0.58303
X 値 5	0.113699	0.059467	1.911953	0.06150787	-0.00569	0.233085	-0.04542	0.272818

データが入手可能な平成 11 年 4 月から 15 年 12 月までの月次データにより、重回帰分析を実施すると、補正後の重決定係数は 0.492103 となった。

各説明変数の係数については①-b、②についてマイナスとなっている。今回の検証モデルにおいては係数がマイナスとなることを必ずしも排除するものではないが、常識的にはプラスである方が理解しやすいことは否めない。そこで t 値を見てみるとこれら 2 つの説明変数については有意水準 5% で有意と判定されていないことがわかる(他の 3 説明変数については有意水準 1% でも有意と判定される)。

このため、次にこれら 2 変数を除外して、3 変数(①-a、③、④)による分析を行ってみることとした。

(b) 3 説明変数(①-a、③、④)による場合

(表 2) 3 変数による重回帰分析の結果

回帰統計								
重相関 R	0.732712							
重決定 R2	0.536867							
補正 R2	0.510652							
標準誤差	6.2304							
観測数	57							
分散分析表								
観測された								
	自由度	変動	分散	分散比	有意 F			
回帰	3	2384.894	794.9648	20.47934	6.07E-09			
残差	53	2057.348	38.81788					
合計	56	4442.242						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 99%	上限 99%
切片	56.39249	6.254798	9.015878	2.77E-12	43.84696	68.93802	39.68078	73.1042
X 値 1	0.090835	0.068646	1.323237	0.191437	-0.04685	0.228521	-0.09257	0.274244
X 値 2	0.24774	0.098116	2.524966	0.014599	0.050944	0.444536	-0.01441	0.509889
X 値 3	0.105364	0.04807	2.191875	0.032803	0.008947	0.201781	-0.02307	0.2338

(a) と同じ期間に関し、説明変数を 3 つにしぼって重回帰分析を実施すると、補正後の重決定係数は 0.510652 となった。

各説明変数の係数についてはいずれもプラスであり、t 値は有意水準 1% で有意と判定される。

以上の計算は各データを指数化して行ったものであるので、各係数の比(定数項については 100 分の 1 にしたもの)がそれぞれの消費動機に基づく支出範囲の個人消費全体に対する構成比に概ね等しいことが期待されるが、これを具体的に 13 年度について見てみると次のようになる。

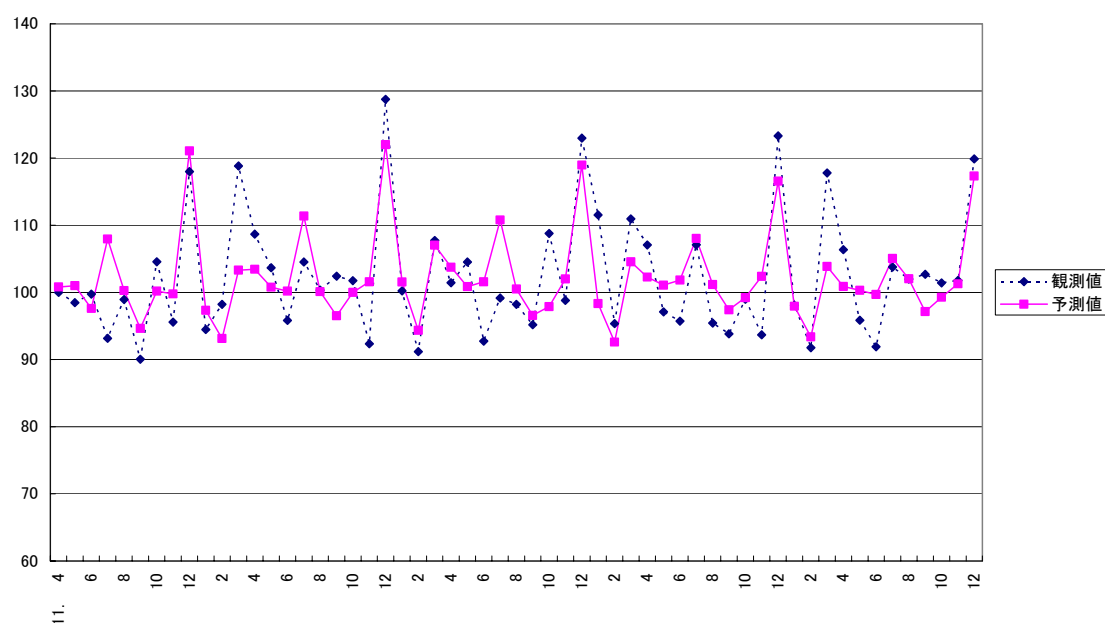
「切片の値」および「各説明変数にそれぞれの係数を乗じた値」を 13 年度の 12 ヶ月について通算してその総和をとり、さらに、「切片の値」の 12 倍および「各説明変数にそれぞれの係数を乗じた値」の年度中通算がこの総和に占める比率(構成比)を計算すると次のようになる。

切片	55.1%
①-a	8.7%
③	23.1%
④	13.2%

すなわち、このモデルでは、13 年度の個人消費のうち、固定的なものが 55%、百貨店販売額で代理されるような消費動機による支出が 9%、ホームセンター販売額で代理されるような消費動機による支出が 23%、家電量販店販売額で代理されるような消費動機による支出が 13%程度であると考えたことになっている。

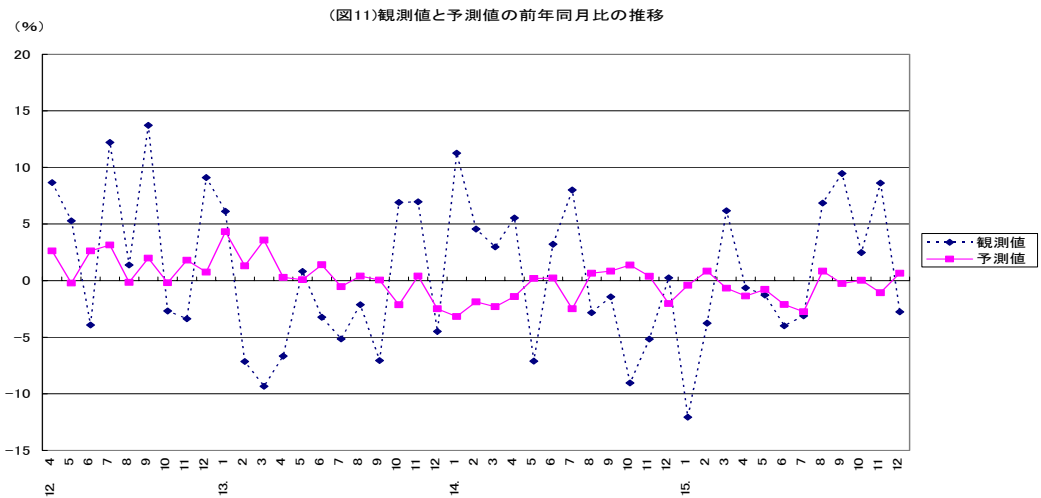
さて、この3変数による分析結果を用いて、過去の結果を再現的に推定してみた値(予測値)を時系列としてグラフ化してみると次のようなものとなる。

(図10) 観測値(『家計調査』世帯数補正)と予測値(再現データ)の時系列配置 (各平成11年4月=100)



これを見てみると、予測値(再現データ)は観測値(『家計調査』(世帯数変化補正))の動きを大きく追っていることが視覚的に確認される。

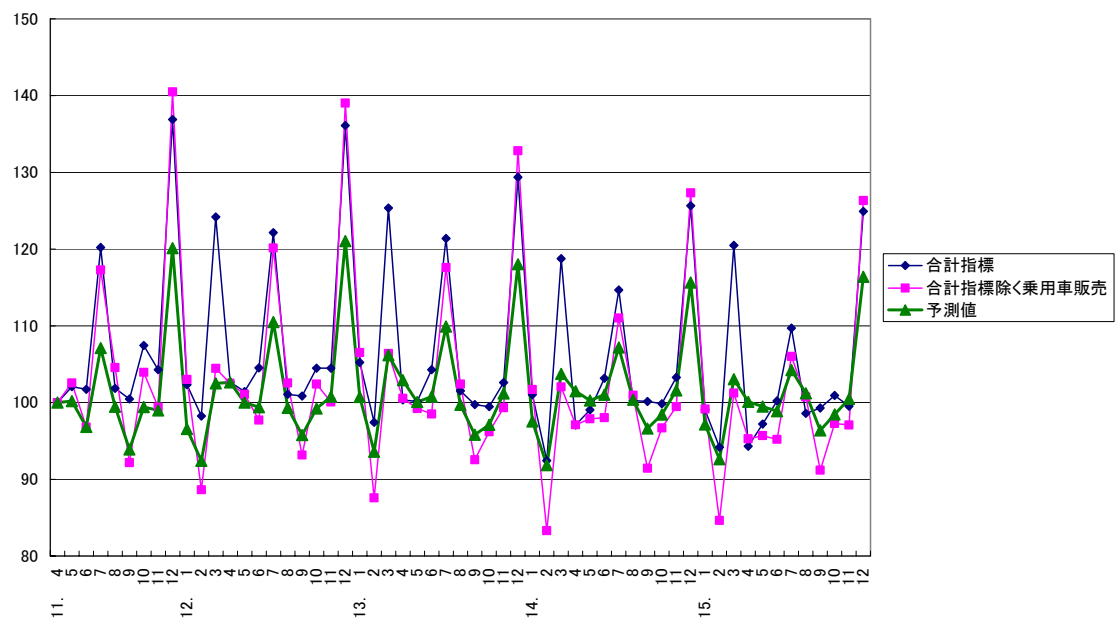
なお、予測値は実際に活用する場合、季節変動の影響を除いた個人消費動向を把握するという目的に用いられることが多いと考えられることから、月次データの前年同月比についても見てみることにする。このため、観測値と予測値のそれぞれについて前年同月比を計算してグラフ化すると次のようになっている。



これを見てみると、前年同月比の散らばり(分散)は観測値に比べて予測値ではかなり小さなものとなっていることが分る。

また、参考までに、今回のモデルによる予測値と従来の合計指標による消費動向推測とどのような関係にあるか、合計指標から乗用車販売のデータを除いたものも併せて、グラフ化したものも示しておく。

(図12)合計指標と予測値の推移の比較 (各平成11年4月=100)



(図13) 合計指標と予測値の前年同月比の推移の比較

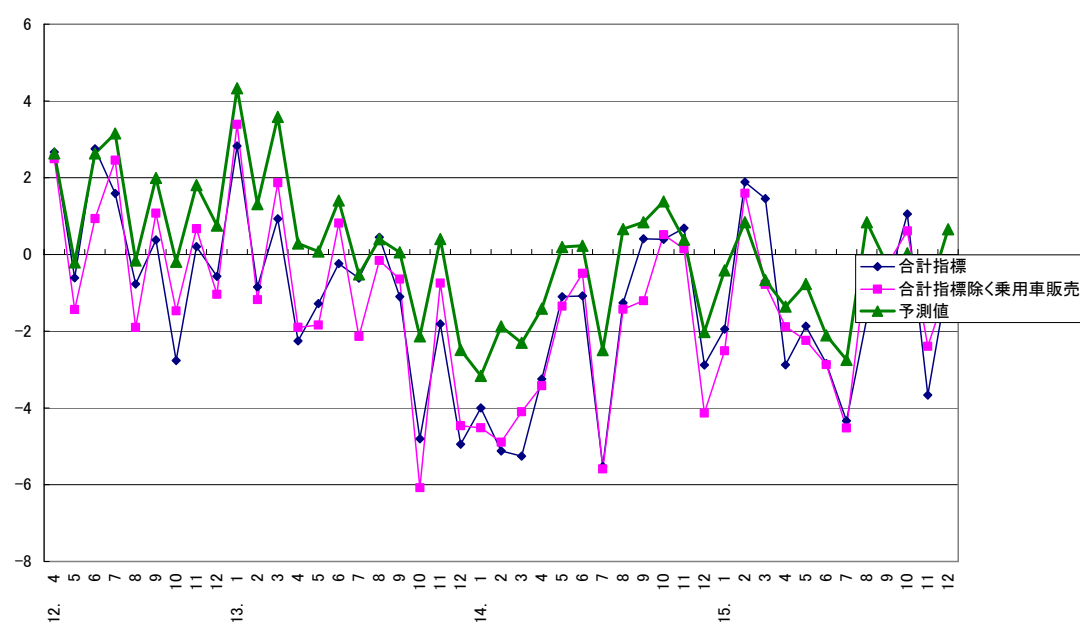


図12をみると、従来の合計指標では各年3月に極端なピークが現れている(ただし、乗用車販売を除くとこれはほとんど消える)。一方、今回の予測値は一般に合計指標に比べて12月と7月のピークについても小さく出ている。これは、今回のモデルには調査項目で説明できない固定的な消費部分が13年度で55%ほどもあることになっていることの影響であろう。

図13の前年同月比のグラフを見ても、その推移のパターンは合計指標と今回の予測値では異なっていることが認められる。前年同月比の散らばりが合計指標よりも予測値の方が小さく出ている(平成12年4月から15年12月までの各前年同月比データの分散を計算すると合計指標4.9655%²、合計指標乗用車を除く4.9065%²、予測値2.9727%²となる。)のは、やはり今回のモデルでは固定的な消費部分が大きいことによるものと思われる。

以上のように今回のモデルによって、調査項目中、①-a、③、④については個人消費の動向について一定の説明力があることが理解できる。なお、前述のとおり①-b、②についてはこのモデルにおいては説明変数として有意でない結果となっている。

そこで、現行の調査項目と今回のモデルが、実現されてはいるが発表されてはいない個人消費の直近の状況を「予測」することについて、『報告』の求められている精度水準に当たっていることになっているかであるが、これについては、『報告』を活用するサイドからどの程度の精度のものが要求されるかによるものであることはいうまでもない。現段階では、これら説明力の評価については、それを一応数量化したこと、そのうえで一定の水準のものが認められることを指摘しておくにとどめる。

なお、今回の検証モデルにおいて、説明力がこの程度にとどまるのは、いくつかのあり得べ

き理由が考えられる。

- (ア) 検証の前提となっているモデル自体に現実性に関する問題がある。
- (イ) 採用している調査項目について、個人消費の説明指標としての性格に問題がある。
- (ウ) 説明変数が不足している。
- (エ) 『家計調査』のデータに散らばりが大きい。

(ア)については、今後なにより現実性を高めたモデルの構築を含めた検討が必要であるが、今回説明変数として採用したこれらの調査項目は一面被説明変数である個人消費の構成項目の実績データとしての性格もあると考えられることから、一応の現実性は前提してもよいように思われる。むしろ、モデル自体に問題があるとするならば、モデルの考え方の問題というよりも、(イ)や(ウ)など、説明変数の取り方についてまず検討すべきであろう。

(イ)については、先に指摘した法人需要や移出のウェイトについて、販売主体からのヒアリングなどにより、管内の個人消費が主たる対象であることを確認しておく必要があろう。なおその際、万一調査項目の販売先が管内の個人消費が主たる対象でないことが明らかになれば、乗用車販売の例と同様、個人消費を説明する指標として採用することは適切でないと考えべきことはいうまでもない。

(ウ)については、これまでの調査項目では説明できない種類の支出範囲が存在していることを含意しているものと解することができる。実際、乗用車販売のデータを除外した場合、調査項目の金額合計の民間最終消費支出(管内)に対する比率(いわば個人消費に対するカバー率)は平成 13 年度で 13%程度にとどまることに加え、今回の検証の対象期間については国民のライフスタイルの変化等から消費の構造的な変化が生じている可能性について指摘されることも多く、従来家計の代表的な支出先と考えられてきた調査項目以外の分野に対する支出が重要性を増していることは十分考えられる。

この意味では、平成 16 年 1 月の『報告』において、中国財務局が独自に通信・放送受信料を調査項目に加えたことの意義は大きいものと考えられる(注 14)。なお今後、これを説明変数に加えてどの程度説明力が増すかについては、さらに実証的な検証を待つ必要があろう。

(エ)は、最終的な説明変数(個人消費)を中間的な変数で説明する際の「精度」に関する問題である。『家計調査』自体がそのサンプル数のためにあり得べき個人消費に比べて散らばりが大きいとすると、もともとこのような回帰分析手法によりあたりを良くすることには限界があるし、またモデルを変更してあたりがよくなったとしてもそのこと自体でモデルが「改善された」と判断することには慎重でなければならない。この意味では、今回のモデルと調査項目の個人消費に対する説明力の評価は、むしろ厳しく見過ぎている可能性もある。

実際、分析結果の中でも触れているとおり、中間的な変数である『家計調査』(世帯数変化補正)の観測値と重回帰分析の結果の係数による予測値(再現データ)について、それぞれ前年同月比を計算してみると、その散らばりは観測値の方がはるかに大きい(平成 12 年 4 月から 15 年 12 月までの各前年同月比データの分散を計算すると、観測値 41.9553%²、予測値

2.9727%²となる。)。すなわち、『家計調査』には、もともとの個人消費自体の散らばりに加えて、そのサンプル数の少なさにまつわる散らばりが加わって全体として大きな散らばりが生じているものと考えられる一方、それをもともとそれほど分散の大きくない説明変数で予測することにより、結果的にサンプル数の少ないことにまつわる散らばりを除去するような結果が生じているように見える。このような効果が実際にどのようなメカニズムで生じるのかについてはなおよく検討する必要があると思われるが、いずれにしても、予測値の前年同月比の散らばりが『家計調査』のそれほど大きくならないのは、個人消費の全体の動向についてコメントをするにあたっては却って有利な条件になり得るものであろう。

(注 5) 現行の『報告』とは平成 15 年中の『報告』をさすものとする。(注 4)でも触れているように、平成 16 年 1 月より「報告」の内容が一部変更されている。

(注 6) 管内から管外への移出も管内の総支出の構成項目となるが、『報告』のスタンスを踏まえて、管内の総支出を構成する項目のうち管内の個人消費(民間最終消費支出)の動向を把握することがここでの目標であることに留意する必要がある。

(注 7) 家計調査データと比較するのであれば家計最終消費支出(13 年度 14,102,583 百万円)を採用すべきであるかも知れないが、その差は 3%ほどに過ぎないのでここでの分析に影響は与えない。

(注 8) 乗用車販売は新車を対象であるが、家計調査の自動車等購入には新車のほか中古車を購入した場合も対象となるので、家計に限ればむしろ家計調査の方が対象範囲が広い。

(注 9) 家計調査で自動車等購入の月次の変動が大きいのは、サンプル世帯数が約 600 世帯程度である一方、自動車は中古車も含めて家計にとってはかなり高額の耐久消費財であることから、サンプル世帯全体程度では購入数量は限定的なものとならざるを得ないことによるものと思われる。

(注 10) 本稿では調査項目のデータを個人消費のなかの支出傾向を説明する代理変数として扱うことを想定するため、仮に乗用車販売のデータをそのような説明変数の一つとして扱った場合にどのようなことが生じるか想像しておくことは興味深い。家計の消費支出のなかには、法人の場合ほど季節パターンが顕著ではないまでも、例えば教育関係費のようにある程度 3 月に支出が増える傾向のあるものがあるため、乗用車販売のデータも見かけの説明力を持つことが予想される。すなわち、乗用車販売のデータを説明変数として採用した場合には、乗用車販売で教育関係費の支出を説明してしまうということになりかねない。この場合、消費水準の年内推移を形状的に説明するものとはなっても、例えば前年同期比のような消費動向を説明する上では何の意味もないことになる。

(注 11) これらの説明変数が何らかの意味で、支出動機ごとの支出範囲の支出を直接的に説明する代理変数としての性格よりも、家計がおかれている経済的環境(所得等)の代理変数としての性格が強いものと考えらるならば、例えば前期の消費水準が今期の消費水準に

影響与えるなどの時点間の影響の効果を考慮することが必要になろう。

(注 12) 従来『報告』で捉えようとしている動向は、国内総支出の項目に即した需要動向であったので、本稿でもその基本方向については踏襲する。

(注 13) このほか、細かくは対民間非営利団体の取り扱いなどに差異があるが、今回の分析では指数化した動向を対象とするので、この種の差異については特段の注意を払わないこととする。

(注 14) 通信・放送受信料を調査項目に加えたことの意義が大きいことはいうまでもないが、これを合計指標に加算して消費動向を推し量ることは依然無理であるといわざるを得ない。

3. 個人消費動向を把握するための調査方法の改善方策の検討

(1) 個人消費動向把握のために考えられるアプローチの方向

管内の経済状況、なかんずく総支出の動向を把握するためのアプローチとしては、国民所得の三面等価性からも理解されるように、生産面、支出面、および分配面から考えることができるが、通常、国のレベルで国民所得動向を把握する場合に用いられるように、支出面において各項目を設定し、なんらかの方法によりこれを推計するというアプローチが現実的である。これは、これまでの情報の入手方法が支出面の項目に即したものとなっていることから、ある程度情報入手ルートが確立していること、および、国レベルや他の財務局管内の状況との比較可能な情報が得やすいこと、といった利点があるためである。この場合、生産面および分配面からの情報は支出面から得られた情報を補完するものと位置づけられる。

なお、以下では「販売サイドからのアプローチ」として、消費支出関連の財・サービスの販売者からの情報入手についても述べるが、これは生産面からのアプローチということではなく、支出面について、支出の受け手として家計の消費支出状況を推計するための情報入手のためのアプローチであることに留意する必要がある。また、家計の所得の動向に関する記述についても、分配面からのアプローチではなく、家計の支出の決定要因として所得と消費性向をとらえてこれを分析する可能性について検討を行なうものである。

また、管内という国の一地方を扱う性格上、地域間の支出の出入りについて、支出サイドと供給サイドの各サイドの情報に差異が生ずる可能性がある(例えば、管内の支出主体が管外において支出をすることなど)が、家計消費に関しては、地域に密着した経済活動であるという性格が強いため、財務局の所管する地域というかなり大きい地域を分析の対象とするにあたっては、調査方法が適切であれば一般にはあまり問題にはならないものと考えられる。

(2) 支出サイドからのアプローチ

個人消費動向を把握するための支出サイドからのアプローチとは、民間最終消費支出の大宗を占める家計消費(13年度管内5県97%)について、その支出主体である家計を取り上げ、何らかの方法で管内に属する家計支出の総体を把握しようとするものである。

(a) 特徴

- ・支出全体をとらえるため、消費の質的変化の影響も含めた総体としての動向を把握することが可能である。たとえば、新分野の商品・サービスへの支出については、供給サイドからアプローチしようとする、調査先が固定している場合には見逃しがちであるが、支出サイドからは把握できる。
- ・直接家計を相手にデータをとるため、新規に行なおうとすると、調査制度を新設する必要がある。この場合、適当な調査件数(サンプル数)を確保するためには相当の費用と人員を確保しなければならないことが予想される。実際には、趣旨を同じくする統計的な調査として家計調査(総務省)があり、月次データが調査時点から比較的短時日(勤労世帯約 30 日、全世帯約 30 日)で発表されるものとなっているため、これを活用した分析とすることが現実的であろう。

(b) データ活用上の留意点

- ・家計調査は世帯平均を把握するための調査であるため、全体の個人消費動向と比較するには世帯数の変化の要因を加味することが必要である。
- ・特に中国財務局管内の調査についてみれば、サンプルとなる世帯数が約 600 世帯と限定的であり、このためデータの散らばりは一般に大きいことから、月次データなどを直接個人消費の動向の説明に使用するには無理がある。

(3) 販売サイドからのアプローチ

販売サイドからのアプローチとしては、業界団体等が発表している販売統計を活用することが考えられるが、『報告』の問題意識に照らして適切に活用できる統計となっているものはあまり多くない。

このような統計資料の活用以外には、販売サイドからのアプローチとしては、個別企業へのヒアリング調査がある。

(a) 特徴

- ・消費関係の財・サービスの販売企業からの直接的なデータであるので、調査対象が適切であれば有意のデータが得られやすい。
- ・新興商業分野に関する消費動向を把握するには調査先を適宜に追加変更する必要がある。
- ・網羅的な調査は困難であり、サンプル企業が業界のなかで平均的なものになっている保証は必ずしもない。

(b) データ活用上の留意点

一般に供給サイドからのヒアリング情報は、母数・サンプル数の比率により母集団に引きなおすことは困難である。このため、個人消費の総体としての情報を得るためには、何らかの手法により調査データから推計を行う必要がある(このためのひとつの方法は、2. の調査項目の検証作業のなかで示している。)

(5) その他のアプローチ

その他のアプローチとしては、所得と消費性向から分析を行なうことが考えられるところである。しかし、一般には所得の把握は通常国税当局の発表資料によることになるが、『報告』に求められる速報性の要請に照らせば直近時点の分析にこれを活用することは困難である。また、消費性向については『報告』における「予測」のような極めて短期の情報を得ようとする場合、説明変数として適切なデータを入手あるいは推測できるか問題が多い。これらの意味からこのようなアプローチを『報告』において用いることは困難である。

4. 調査方法についての個別的検討

(1) 現行の調査項目の活用方法の改善

2. の検証作業の結果、現行の調査項目のデータにより、個人消費の動向を一定の範囲で説明できることが分かった。しかしながら、現在『報告』において採用されている方法は、検証作業の中でも指摘しているように、これらの統計資料を単純に個人消費の加算的な構成項目であるとして捉えるものとなっており、そこから全体の個人消費の動向を推し量ることは困難であるといわざるを得ない。このため、これらの統計資料を全体の個人消費を説明するための説明変数として捉えて、このためのもっとも単純と考えられるモデルにより全体の個人消費を説明することにより、その説明力を検証してみたものが 2. の内容となっている。

今後、個人消費の動向把握のために現行の調査項目を活用する場合においては、このようなモデルの設計が不可欠であり、さらにこれについての継続的な検証作業を重ねることにより、モデルならびに調査項目を見直していくことが必要である。

(2) 景気予測調査関係の各業界ヒアリング

財務局では景気予測調査関係のヒアリングを行なうにあたって、販売動向についても聞き取りを行なっている。従来、この種のヒアリングについては、その時点での“定点観測”を目的とするものであったために、必ずしもヒアリング事項が一定のものとなっておらず、またヒアリング結果の蓄積ということも意識されてこなかった。このため、ヒアリング結果を管内の経済情勢の分析に活用しようとしても、客観的なデータとして取り扱うことは困難であり、いわばトピックスの紹介として使われるに過ぎないものとなっていたといわざるを得ない。

しかしながら、『報告』で求められる要求性能のひとつである速報性に関して、主要な業種の販売動向にかかるヒアリング情報については、販売額などの統計的な数量データよりも直近時点の動向に関する情報が含まれていることなど、重要な情報が得られる可能性が高いと考えられる。したがって今後はこのヒアリング機会を従前以上に活用する方策を考えることが必要である。具体的には、データの蓄積を図るとともに、一定のデータ量が蓄積されたところで、消費動向を測るための説明指標として活用することを検討することが考えられる。

このためには、ヒアリング項目を再検討する必要があるが、最低限、現状での販売が前年の同時期に比較して増加の状態にあるか、減少の状態にあるか、ということに関する情報が含ま

れている必要があると考えられる。

(3) 新興商業分野等に関する情報の把握

供給サイドからのアプローチに関しては、基本的には調査先が固定されるため、新興商業分野が生じたときにこれを把握するのが困難になりがちである。このため、新興商業分野に関する動向を把握するためには、定性的な報道情報等について十分ウオッチすることが必要であるが、これが量的に消費動向に対する無視し得ない規模のものになっているかどうかについては、支出サイドの情報などからチェックをする必要がある。なお、このチェックに家計調査などを用いる場合には、必ずしも管内に相当するデータに限定する必要はなく、管内相当および全国に関するデータを十分に見ることが適当である。

なお、新興商業分野などでは、何らかの理由で調査に関して必ずしも十分に情報が取得できない調査先も見られる。

例えば、携帯電話の分野では、取引データを全国一括管理することが主流となっており、財務局単位では管内にかかるものといえども十分なデータ収集が困難となっているのがみられる。このようなものについては、本省ないし管轄の適当な財務局において情報を収集し、これを各地域の管轄する財務局に情報をフィードバックするような体制を構築することが必要であろう(注 15)。

また、財務局が最近調査を実施しようとして拒否されたヒアリング対象企業が散見されるほか、従来からコンタクトを重ねながら十分な情報の提供がなされていない企業もある。いうまでもなく、このような情報収集活動は調査先の任意の協力に基づくものであるので、今後とも引き続き調査の趣旨を十分に説明して協力を得るよう努力を重ねる必要がある。

(注 15) 中国財務局では独自に通信・放送受信料を家計消費情報調査(総務省統計局)から分析して平成 16 年 1 月の『報告』の調査項目に加えている。ただし、精度を向上させるためには販売(供給)サイドから調査協力を得るための努力が必要であろう。

おわりに

冒頭でも述べたように、『報告』による的確な経済情勢の把握は、財務局が行政執行にかかる適切な企画を行い、またこれを実施し、また本省等の政策立案に管内の情報を反映させるために極めて重要なものであることは改めて論ずるまでもない。

しかし、一方で、特に個人消費に関する『報告』のこれまでの分析を見ると、一般に個人消費に関して代表的と考えられているが実際には部分的なものでしかない統計資料を積み上げ、これで足りる、乃至、やむを得ないとする、漠然とした考え方に支配されている傾向があったように思われる。このため、筆者の承知する限りでは、『報告』の手法が「実現されてはいるが、集計・公表されてはいない経済指標」をどれだけ説明できているのかについて、系統的な検証は

行われてこなかった。このためそもそも『報告』の信頼性について論ずること自体が困難であったといわざるを得ない。

今回行った個人消費に関する検証作業の結果では、現行の調査項目のデータは過去の個人消費のデータを一定の範囲で説明するものであることが確認された。ただし、調査項目を取り扱うにしてもそれを単に集計した合計指標による説明については合理的なものとはいえないし、また、結果的には個々の調査項目のデータを加重平均して考えることに等しい(ただし、かなり大きい定数項はある。)本稿の検証作業で採用したモデルにしても、その説明力が十分なものであるかどうかは、『報告』を活用する立場からの要求水準を満たしているかどうかという批判を待たなければならないであろう。いずれにしても、今後、調査方法の有効性、予測結果の精度に関する検証作業は、調査方法の改善努力の一環として継続的に行われていく必要がある。

本稿の後段では、今後の調査方法の改善方策としてどのようなものがあるかを検討した。

いうまでもなく、新たな調査を実施することは、しばしば大きなマンパワーと経費を投入することを意味する。現在財務局の置かれている人員、予算上の制約を考えるまでもなく、実際には新たな資源投入に十分に見合うだけの成果が期待できる場合でなければこのようなプロジェクトに踏み切るとは困難であろう。この意味では、現在(および将来も)まず行うべきことは、現時点の調査方法ではどこが限界なのか、どんな問題があるのかという探求であるべきであろう。その上で、簡易に(ここではマンパワーと経費をあまり必要としないという意味に解されたい。)実施できる改善方策を実施するとともに、あらたに必要な調査を突き詰めた上で、データの蓄積を図るという長期的な視野に立って調査方法を見直していくことが必要であろう。

(データ)

図 6 関係

年. 月	乗用車販売 (財務局推 計)	『家計調査』 自動車等購 入
10. 3	229.4651	111.4835
4	99.45437	104.2299
5	96.98673	93.87695
6	129.9019	96.26174
7	143.162	101.5708
8	85.84439	102.0246
9	143.7342	93.50637
10	121.4318	103.5972
11	129.1745	98.37183
12	120.0206	132.4709
11. 1	98.14531	113.5459
2	140.8622	99.39626
3	219.3444	114.8144
4	100	100
5	99.70158	98.46152
6	126.1233	99.72552
7	134.7737	93.15092
8	88.54597	98.94301
9	141.4932	90.03997
10	124.8092	104.5556
11	128.3959	95.56411
12	119.1497	117.9828
12. 1	98.99062	94.44035
2	145.812	98.19624
3	221.8652	118.8141
4	103.5052	108.6727
5	103.2937	103.6585
6	138.3136	95.82311
7	131.909	104.5314
8	93.72467	100.3145
9	138.858	102.4001

13.	10	114.7224	101.7493
	11	126.3573	92.34613
	12	121.74	128.7375
	1	98.91602	100.222
	2	146.0105	91.17754
	3	219.0637	107.7237
	4	99.3627	101.4293
	5	104.7602	104.5122
	6	132.8883	92.72201
	7	140.1269	99.14959
	8	97.20138	98.19282
	9	135.2415	95.17619
14.	10	115.6743	108.7816
	11	118.7843	98.78426
	12	112.3866	122.9615
	1	97.67113	111.5146
	2	137.5543	95.34182
	3	201.4696	110.9379
	4	96.99179	107.0517
	5	104.831	97.08226
	6	128.5853	95.70814
	7	132.7363	107.0889
	8	96.81065	95.41289
	9	143.1885	93.81204
15.	10	115.5611	98.94877
	11	122.249	93.68274
	12	117.3693	123.2749
	1	98.6157	98.06105
	2	141.3512	91.7554
	3	215.6768	117.7903
	4	89.42004	106.3655
	5	104.6691	95.84017
	6	125.0599	91.88994
	7	127.9739	103.7621
	8	87.92289	101.962
	9	139.397	102.6887

10	118.9028	101.401
11	111.5407	101.7565
12	117.9917	119.8781

図7関係

年. 月	百貨店	スーパー	コンビニ	ホームセンター	家電
11. 4	100	100	100	100	100
5	106.74941	102.84763	103.59141	103.06854	88.86932
6	95.851281	97.106463	99.728484	85.849322	106.58491
7	136.69502	108.0642	110.6467	98.246232	140.49635
8	94.007107	107.84616	113.95425	93.40119	115.60865
9	90.437217	91.09479	104.34013	80.643341	95.335552
10	112.95229	102.86895	106.39296	96.305624	91.851456
11	106.53941	95.999869	100.32088	92.247012	102.85183
12	160.40006	136.28808	110.0543	130.16319	169.5769
12. 1	114.86377	102.74763	102.40662	77.219803	107.83624
2	88.256515	87.263517	95.470627	70.998541	105.59749
3	108.02014	96.367094	108.39641	91.213596	137.68032
4	98.298514	98.970458	105.961	102.18939	121.51659
5	100.24499	98.378635	109.03406	97.564857	105.43563
6	92.157549	92.981737	106.61922	89.344404	125.95418
7	130.58367	105.61822	124.50634	103.2485	166.31394
8	87.69384	100.80822	124.72848	91.726088	123.52411
9	88.536507	87.807797	109.81981	81.066016	113.9054
10	105.75598	98.649136	112.17295	91.872763	106.67158
11	101.27881	92.67517	107.78345	92.96027	122.86465
12	154.31294	128.95177	117.74313	127.60223	189.49501
13. 1	106.22173	104.25916	108.69673	83.336467	140.90165
2	79.751777	84.0421	99.56393	73.351351	118.98998
3	98.974262	93.276829	117.0232	93.503418	175.27211
4	91.780638	93.24568	113.82672	104.13751	125.38124
5	93.665195	93.462081	116.3403	98.881404	108.78034
6	88.72227	91.035772	113.97482	92.700911	134.38644
7	122.31854	100.66232	131.8496	103.00918	168.47567
8	82.532845	98.708154	132.71762	93.241435	128.22434
9	86.436571	84.930653	117.38111	84.514272	108.14136

14.	10	97.908141	88.219286	117.29472	89.802398	98.079127
	11	96.968555	89.466868	115.31183	96.444606	122.29584
	12	141.23681	122.51057	124.93829	127.47615	172.28114
	1	102.26955	98.213056	114.04065	80.518745	120.44229
	2	76.650334	77.473032	102.01168	73.22396	105.2051
	3	99.658087	87.360241	120.5817	97.232107	142.54629
	4	88.183825	88.571756	115.01152	103.13514	116.95571
	5	90.477601	90.081642	118.94027	99.982273	110.81828
	6	88.391126	88.925866	118.95672	98.109906	124.17062
	7	114.36033	93.160431	130.55373	99.912105	156.43329
	8	81.905557	94.408013	133.61856	97.246616	125.66227
	9	83.370127	81.091183	119.54501	86.720611	113.31814
15.	10	94.914387	87.60779	120.0181	94.221344	103.10512
	11	96.276653	88.516017	117.93648	97.807111	123.4272
	12	134.33664	114.16932	128.61609	123.13731	165.64003
	1	99.493862	92.735827	116.38967	80.380721	119.31992
	2	75.708055	76.8517	110.34227	75.955452	107.01204
	3	95.646672	86.204466	124.69557	94.724253	145.30077
	4	84.71624	86.40939	117.84186	99.548296	115.18984
	5	87.537691	85.991344	121.21524	98.003106	110.64574
	6	84.657011	85.197875	122.32598	91.965498	121.48901
	7	110.25468	88.893078	127.01991	94.6811	144.14884
	8	79.277945	90.717728	137.85996	95.593641	139.88744
	9	80.177148	78.707499	125.01234	81.678534	125.47959
	10	94.265561	86.414309	125.92562	92.32928	108.42294
	11	92.809067	82.499426	123.81109	92.413941	128.68448
	12	129.96715	109.32162	133.61445	122.58778	177.98032

図 8 関係

年. 月	百貨店	スーパー	コンビニ	ホームセンター	家電	
12.	4	-1.701486	-1.029542	5.9610005	2.1893933	21.51659
	5	-6.093163	-4.345262	5.2539613	-5.33983	18.641203
	6	-3.853608	-4.247632	6.9094959	4.0711817	18.17262
	7	-4.470792	-2.263453	12.526026	5.0915588	18.375993
	8	-6.715734	-6.525903	9.4548736	-1.793449	6.8467667
	9	-2.101691	-3.608322	5.2517447	0.5241284	19.478406

	10	-6.371112	-4.102123	5.4326812	-4.60291	16.134883
	11	-4.93771	-3.463233	7.4386943	0.7732042	19.45791
	12	-3.794961	-5.382941	6.9863935	-1.967499	11.745769
13.	1	-7.523731	1.4711044	6.142289	7.9211076	30.662614
	2	-9.636386	-3.691597	4.2874995	3.3138857	12.682575
	3	-8.374249	-3.206764	7.9585563	2.5103953	27.303673
	4	-6.630697	-5.78433	7.4232248	1.9063814	3.1803442
	5	-6.563717	-4.997584	6.7008753	1.3494063	3.1722765
	6	-3.727615	-2.092847	6.8989466	3.7568182	6.6947003
	7	-6.329375	-4.692278	5.8979019	-0.23179	1.2997888
	8	-5.885242	-2.083232	6.4052244	1.6520355	3.8051112
	9	-2.37183	-3.276638	6.8851845	4.2536402	-5.060377
	10	-7.420702	-10.57267	4.5659589	-2.253514	-8.055054
	11	-4.255828	-3.461879	6.9847328	3.7481998	-0.462955
	12	-8.473778	-4.995042	6.1108976	-0.098802	-9.084079
14.	1	-3.720694	-5.799107	4.9163576	-3.381139	-14.52031
	2	-3.88887	-7.816401	2.4584745	-0.173672	-11.58491
	3	0.6909121	-6.343041	3.0408493	3.9877567	-18.67144
	4	-3.918923	-5.012483	1.0408761	-0.962548	-6.719927
	5	-3.403179	-3.616909	2.2347949	1.1133233	1.8734491
	6	-0.373236	-2.317666	4.3710522	5.8348892	-7.601821
	7	-6.506141	-7.452526	-0.982839	-3.006599	-7.14785
	8	-0.760047	-4.356419	0.6788382	4.2954942	-1.99811
	9	-3.547623	-4.520712	1.8434795	2.6106104	4.7870539
	10	-3.057717	-0.693154	2.3218294	4.9207441	5.1244276
	11	-0.713532	-1.062797	2.2761327	1.4127325	0.925098
	12	-4.885534	-6.808602	2.9436944	-3.403653	-3.854808
15.	1	-2.714086	-5.576885	2.0598103	-0.171418	-0.931875
	2	-1.229321	-0.801998	8.1663104	3.7303255	1.7175374
	3	-4.025178	-1.323	3.4116884	-2.579245	1.9323444
	4	-3.932224	-2.441372	2.4609221	-3.477808	-1.509864
	5	-3.249323	-4.540657	1.9127006	-1.979518	-0.155702
	6	-4.224537	-4.192246	2.832342	-6.26278	-2.159615
	7	-3.590094	-4.58065	-2.706791	-5.235607	-7.852831
	8	-3.208099	-3.908868	3.1742611	-1.699776	11.320155
	9	-3.829883	-2.939512	4.573454	-5.814161	10.73213

10	-0.683591	-1.362301	4.922191	-2.008106	5.1576657
11	-3.601689	-6.797177	4.9811637	-5.514087	4.259424
12	-3.252635	-4.246062	3.886259	-0.446274	7.4500638

図 10、11 関係

年. 月	観測値	前年同月比	予測値	前年同月比	残差
11. 4	100		100.7864		-0.78641
5	98.46152		100.9869		-2.52539
6	99.72552		97.59768		2.127839
7	93.15092		107.952		-14.8011
8	98.94301		100.2518		-1.30884
9	90.03997		94.63089		-4.59092
10	104.5556		100.1891		4.366479
11	95.56411		99.76017		-4.19606
12	117.9828		121.0764		-3.09354
12. 1	94.44035		97.31864		-2.8783
2	98.19624		93.12464		5.071601
3	118.8141		103.3083		15.50576
4	108.6727	8.6726792	103.4413	2.634209	5.231349
5	103.6585	5.2781869	100.7781	-0.20677	2.880409
6	95.82311	-3.913146	100.1689	2.634468	-4.34575
7	104.5314	12.217206	111.3564	3.153614	-6.82501
8	100.3145	1.3861913	100.0974	-0.15406	0.21715
9	102.4001	13.727355	96.51954	1.995817	5.880526
10	101.7493	-2.683985	99.99875	-0.19	1.750586
11	92.34613	-3.367354	101.5677	1.811836	-9.22153
12	128.7375	9.1154543	121.9877	0.75265	6.749852
13. 1	100.222	6.1220643	101.5329	4.330368	-1.31085
2	91.17754	-7.14763	94.34609	1.311626	-3.16855
3	107.7237	-9.334215	107.0148	3.587735	0.708972
4	101.4293	-6.665361	103.7391	0.287866	-2.30985
5	104.5122	0.8235965	100.859	0.080275	3.653237
6	92.72201	-3.236282	101.5768	1.405583	-8.85481
7	99.14959	-5.148478	110.7741	-0.5229	-11.6245
8	98.19282	-2.115069	100.4992	0.401459	-2.30642
9	95.17619	-7.054568	96.57575	0.058227	-1.39956

	10	108.7816	6.9113447	97.86765	-2.13113	10.91394
	11	98.78426	6.9717377	101.9794	0.405402	-3.19516
	12	122.9615	-4.486665	118.9549	-2.48609	4.006559
14.	1	111.5146	11.2675	98.32016	-3.16424	13.19441
	2	95.34182	4.5672313	92.58037	-1.87153	2.76145
	3	110.9379	2.9837216	104.5525	-2.30087	6.385417
	4	107.0517	5.5432123	102.2763	-1.41007	4.775382
	5	97.08226	-7.109187	101.0569	0.196226	-3.97464
	6	95.70814	3.2205238	101.8104	0.229939	-6.10224
	7	107.0889	8.0074538	108.0151	-2.49064	-0.92615
	8	95.41289	-2.831093	101.1646	0.66201	-5.75167
	9	93.81204	-1.433291	97.38925	0.842351	-3.57722
	10	98.94877	-9.039043	99.22002	1.381839	-0.27125
	11	93.68274	-5.164298	102.3733	0.386257	-8.69057
	12	123.2749	0.2549167	116.5535	-2.01876	6.721426
15.	1	98.06105	-12.06436	97.91558	-0.41149	0.145478
	2	91.7554	-3.761649	93.36187	0.844126	-1.60647
	3	117.7903	6.1767774	103.857	-0.66517	13.93325
	4	106.3655	-0.640952	100.8867	-1.35871	5.478874
	5	95.84017	-1.27942	100.2814	-0.76743	-4.44119
	6	91.88994	-3.989418	99.66643	-2.10583	-7.77649
	7	103.7621	-3.106618	105.0519	-2.74333	-1.28979
	8	101.962	6.8640009	102.0152	0.840844	-0.05316
	9	102.6887	9.4622245	97.13147	-0.26469	5.557267
	10	101.401	2.4783085	99.25265	0.032888	2.148378
	11	101.7565	8.6182252	101.2762	-1.07172	0.480368
	12	119.8781	-2.755533	117.3207	0.658224	2.557361

図 12、13 関係

年. 月	合計指標		合計指標除く乗用車販売		予測値	
	指数	前年同月比	指数	前年同月比	指数	前年同月比
11. 4	100		100		100	
5	102.06496		102.54267		100.19894	
6	101.73325		96.803239		96.836155	
7	120.21673		117.27431		107.10966	
8	101.85793		104.5487		99.469611	

	9	100.45941		92.165185		93.892509	
	10	107.45245		103.94409		99.40737	
	11	104.27351		99.397601		98.981769	
	12	136.88903		140.47472		120.13166	
12.	1	102.34533		103.02343		96.559296	
	2	98.247726		88.63347		92.398015	
	3	124.18766		104.44393		102.50224	
	4	102.66516	2.665164	102.49537	2.4953749	102.63421	2.634209
	5	101.4461	-0.606342	101.07264	-1.433578	99.991757	-0.206774
	6	104.5362	2.7551919	97.708706	0.9353693	99.387273	2.6344685
	7	122.13215	1.5933068	120.15594	2.4571746	110.48749	3.1536141
	8	101.07285	-0.770763	102.55815	-1.90395	99.316367	-0.154061
	9	100.8425	0.3813323	93.158359	1.0776012	95.766432	1.9958173
	10	104.48497	-2.761663	102.41566	-1.470435	99.218492	-0.190004
	11	104.48425	0.2021072	100.06302	0.6694548	100.77516	1.8118359
	12	136.11068	-0.568602	139.01545	-1.038811	121.03583	0.7526495
13.	1	105.23815	2.8265288	106.51606	3.390133	100.74067	4.3303676
	2	97.414166	-0.848426	87.591293	-1.175827	93.609932	1.3116263
	3	125.342	0.9295181	106.39787	1.8708057	106.17975	3.5877345
	4	100.3511	-2.25399	100.55089	-1.897145	102.92966	0.2878662
	5	100.1475	-1.280087	99.215131	-1.837797	100.07202	0.0802747
	6	104.28735	-0.238046	98.506184	0.8161783	100.78424	1.4055828
	7	121.37693	-0.618367	117.58696	-2.138037	109.90975	-0.522899
	8	101.52429	0.4466484	102.39809	-0.156069	99.715081	0.4014592
	9	99.735337	-1.097909	92.558403	-0.644016	95.822194	0.0582272
	10	99.468108	-4.801518	96.192331	-6.076541	97.104014	-2.131133
	11	102.59185	-1.811188	99.318847	-0.743708	101.1837	0.4054018
	12	129.37857	-4.946059	132.81318	-4.461568	118.02676	-2.486094
14.	1	101.02735	-4.001217	101.70574	-4.516045	97.552994	-3.164238
	2	92.427432	-5.119106	83.305859	-4.892535	91.857998	-1.871526
	3	118.75652	-5.254011	102.03757	-4.098108	103.73669	-2.300868
	4	97.092062	-3.247637	97.112331	-3.419719	101.47828	-1.410069
	5	99.045757	-1.100118	97.876381	-1.349341	100.26839	0.1962259
	6	103.16039	-1.08063	98.021212	-0.492327	101.01599	0.2299389
	7	114.67186	-5.52417	111.02046	-5.584376	107.17229	-2.490645
	8	100.24523	-1.259857	100.93947	-1.424462	100.3752	0.6620095

	9	100.14288	0.408624	91.441986	-1.206176	96.629353	0.8423507
	10	99.860976	0.3949685	96.687485	0.5147545	98.445835	1.3818387
	11	103.29635	0.6866997	99.465422	0.1475801	101.57453	0.386257
	12	125.6514	-2.880824	127.32547	-4.131903	115.64408	-2.018762
15.	1	99.060379	-1.946964	99.150262	-2.512622	97.15157	-0.411493
	2	94.173559	1.8891877	84.637453	1.5984399	92.633395	0.8441259
	3	120.48625	1.4565318	101.24522	-0.776532	103.04667	-0.665167
	4	94.298507	-2.877223	95.284599	-1.88208	100.09948	-1.358714
	5	97.195256	-1.868329	95.684551	-2.239386	99.498898	-0.767434
	6	100.22786	-2.842691	95.208516	-2.869477	98.888765	-2.105826
	7	109.69729	-4.338094	106.003	-4.519406	104.2322	-2.743325
	8	98.581664	-1.659495	100.73614	-0.201433	101.2192	0.8408439
	9	99.301541	-0.840138	91.196982	-0.267934	96.373587	-0.264687
	10	100.91773	1.058227	97.282377	0.6152728	98.478212	0.0328878
	11	99.513561	-3.66207	97.082504	-2.395725	100.48594	-1.071717
	12	124.9211	-0.581209	126.32174	-0.788317	116.40528	0.6582237